60年経ってもまだマニアの熱い視線を浴びて…

大石 進

マッキントッシュ MC-60 KT88PPアンプをリペア

マッキントッシュのアンプといえば，オーディオ・マニアならずとも音楽ファンであれば一度は自分の部屋で聴いてみたい…と願っている人は多いだろう．

現実的には価格の壁はいかんともしがたく，またユーズド品であっても敷居が高いのが現実．高級時計を求めるときと同じように，売り手側から本人の品格を見られているような…そんな経験，筆者は一度や二度ではない．でも欲しい…といった要望にマッチしたのが20年以上も前のクレジット販売であった．

このメーカーの製品がメジャーとして最も長い歴史と豊富なバリエーションをもつメーカーとして，現在でも第一線で生き残っているのはメーカー，ユーザー，ショップの支えがあったからに他ならない．

日本における代理店はさまざまに変わっても，ウェブサイトを見ればわかるようにショップでのメンテナンスやリペアが頻繁に行われており，その一部始終を見ることができる．

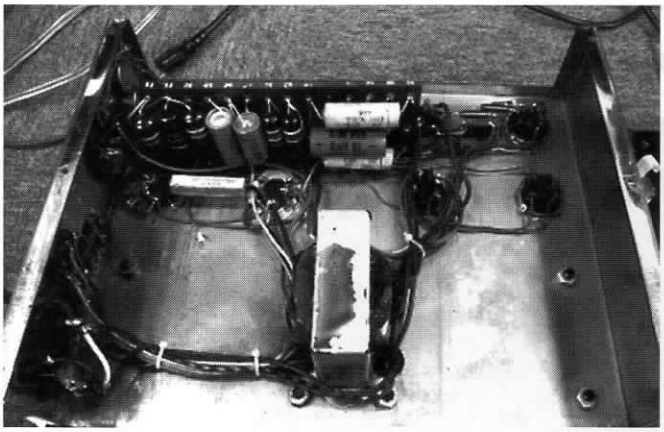
とはいえリペアされた製品の価格を見ると，なんとなく…ではなく手の届きにくいところにあること昔も今もかわることがない．マニアのステータス…なんて言葉は大嫌いだが，しかし半世紀以上も経って色あせないことはその製品が持つオーラを否定できない．

ここで紹介するマッキントッシュMC-60 KT 88プッシュプル・モノラル・パワー・アンプは1955年の発売．当時のマニュアルもアップされている．されたのが1950年．すでに60年を経過してもまだその光は輝いている．半世紀も経過すれば，電気製品ならとっくに廃棄処分されてしまうが，パーツの劣化に対する厚いサポートが各方面からなされているのを見ると，涙ものである．メンテナンスのレベルもピンからキリまで．オーナーの愛情がどこまで届くのか…はかけられる予算によって左右されることは論を待たない．

MC 60は5極管接続とUL接続のMC-60-3の2種類の回路がマニュアルには載っているが，ここでは回路や音質についての言及はしないことにする．

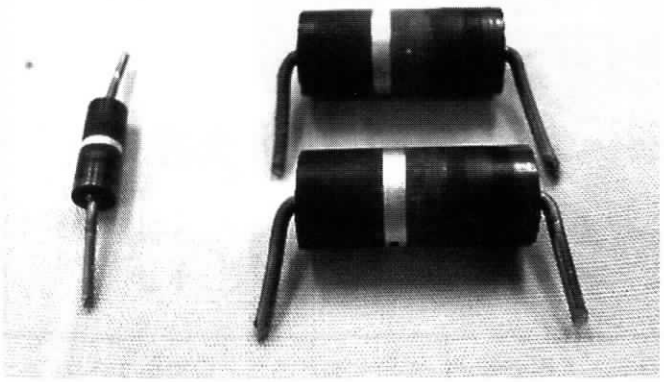
さてマッキントッシュがいかにしてこのような長期間，長寿命を保ってきたかは，やはりレコード会社すなわち録音スタジオが隆盛を極めた60年代後半から70年代にかけてのプロフェッショナル・ユースとして採用されていた役割が非常に大きい．ほとんどのスタジオがMC 275，MC240などのパワー・アンプをモニター・ルームの目立つところに鎮座させていた．モニター・スピーカはアルテック604Eがスタンダード，JBL4320が導入されるまで，スタジオのモニター・アンプとしてスタンダードの地位を誇っていた．プロ・スタジオの顔として一気にマニアの脳裏に焼き付いた．

というわけで，今回はこのMC60



◆内部を見る．50年以上もパーツの寿命はある

◆モールドに亀裂が入ったカップリング・コンデンサ



◆12BH7が赤熱した原因はここにあった

◆220Ωの抵抗の減少．ソリッド抵抗の交換

KT 88プッシュプル・パワー・アンプのリペアを細見することにした．協力いただいたのはアムトランスのオーディトリアムである．気になるのはリペアされた製品の価格であるが，これはケースバイケースで，ウェブサイトを参照されたい．

マッキントッシュ MC-60 モノラル・パワー・アンプ “リペア・レポート”

往年の名器マッキントッシュMC-60のリペア・レポートです．

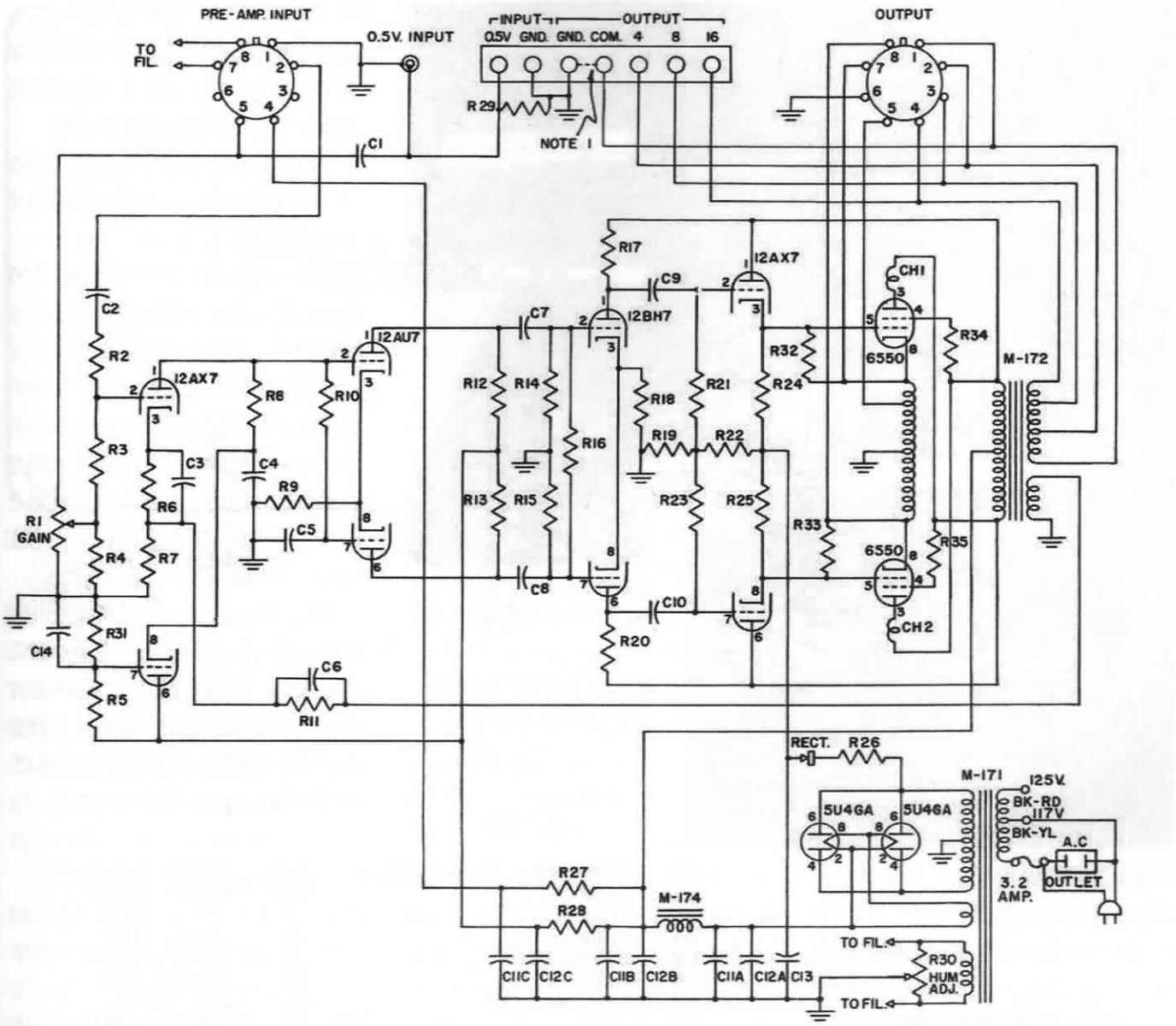
「12BH7が異常に赤く光り，その後音が出なくなってしまった…」

ということで修理のご依頼がありました．

まず，真空管を全て検査したところ，赤く光ったという12BH7はエミッションが低下していて，規定値の1/5程度しか電流か流れません．かなりダメージを受けた様子で，廃棄相当といえる状態です．

続いてアンプ本体のチェックを始めます．外観は大変綺麗です．内部を見ると，オリジナルと思われる部品が並んでいます．チェックした結果，12BH7グリッドとその前段の12AX7プレート間にあるカップリング・コンデンサがDCリークしていました．写真は取り外した不良コンデンサです．モールドに亀裂が入

◆MC-60で交換したパーツ



◆マッキントッシュ MC-60　KT88 アンプ全回路図（マニュアルより）

SERIAL NO. 1858 AND UP

McINTOSH LABORATORY, INC. 320 Water Street, Binghamton, N. Y.		
SCALE: DATE: 6-30-55	APPROVED BY: S.C.	DRAWN BY: REVISED 4-20-56
MODEL MC-60, TYPE A-121 POWER AMPLIFIER		
		DRAWING NUMBER MC-60-3

っています．バンプルピー.JPG

これにより12BH7グリッドのバイアス電圧が上昇→プレート電流増加→赤熱

という結果となりました．電流が増加したため12BH7の負荷抵抗とカソード抵抗はどちらも焦げていて，基板も黒くなっていました．

これで，12BH7が赤熱して音が出なくなった故障に対する修理は完了ですが，このまま返却しても他の箇所が順番に故障する可能性があります．そこで，全体を詳しく確認したところ，いろいろと部品の不良が見つかりました．

たとえばソリッド抵抗です．写真の通り定数が大きく変化しているものがあります（本来220Ωの抵抗です）．

その他，DCリークのあるカップリング・コンデンサ／容量抜けした電解コンデンサ，順方向電圧が異常に大きくなった整流ダイオードなど，不良部品を全交換しました．

交換後が，写真のようにになりました．入力部の信号が通るコンデンサは，弊社製品のAMCOを使用し，

ドライバ段と終段のカップリング・コンデンサには，オリジナルの音質を尊重してオイルコンデンサを使用することにしました．

内部交換後.JPG

ステレオ使用なので，以上の作業を2台同じに実施．